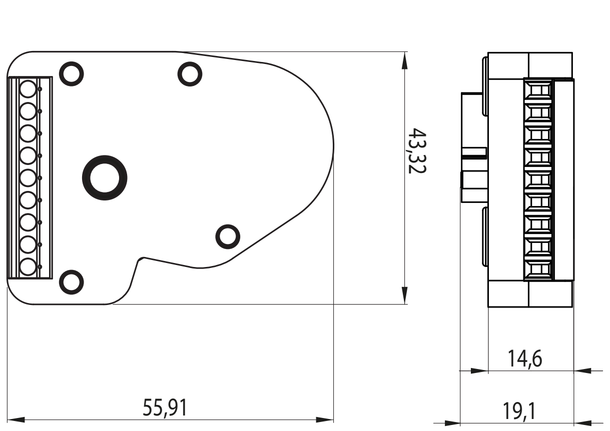
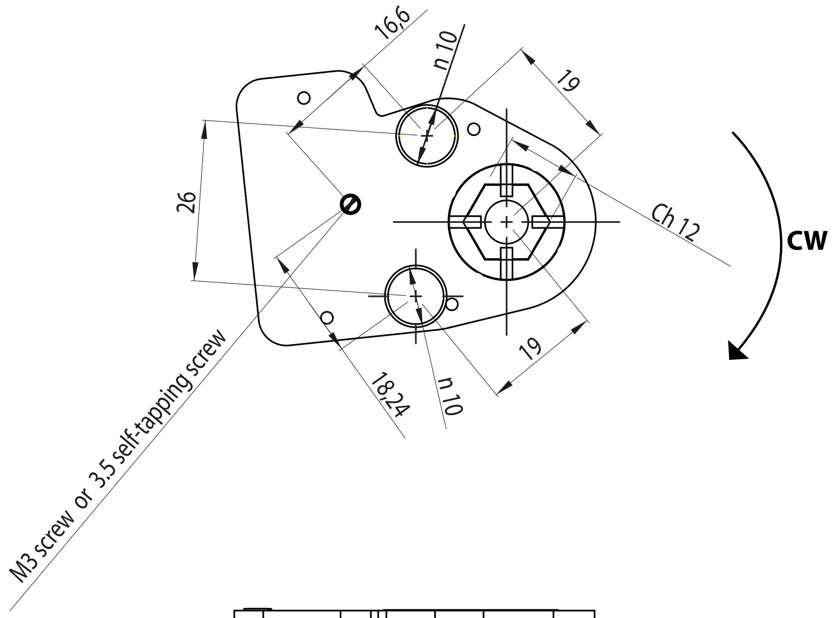
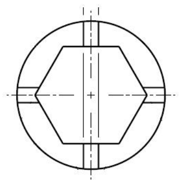
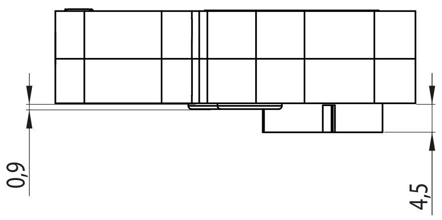
Dimensioni di Ingombro
Overall Dimensions







Anello di trasferimento moto
Motion transfering ring



Technical Specifications UL

Category	= NKCR / NKCR7
Electrical Rating	= 12÷48 VAC/DC 50mA max
Wire size range	= 30-16 AWG stranded or solid
Conductors	= Copper (CU) 60/75°C
Terminal tightening torque	= 2.50 lb.in (0.28Nm)
Marking	= cULus

These devices shall be supplied by a secondary circuit where power is limited by a transformer, rectifier, voltage divider, or similar device that derives power from a primary circuit, and where the short-circuit limit between conductors of the secondary circuit or between conductors and ground is 500 VA or less. The short-circuit volt ampere limit is the product of the open circuit voltage and the short circuit ampere

Caractéristiques technique UL

Catégorie	= NKCR / NCKR7
Ratings électriques	= 12÷48 VAC/DC 50mA max
Section des conducteurs	= 30-16 AWG souples ou rigides
Conducteurs	= Cuivre (CU) 60/75°C
Couple de torsion	= 2.50lb.in (0.28Nm)
Marquage	= cULus

Ces appareils doivent être alimentés par un circuit secondaire où le pouvoir est limité par un transformateur , redresseur, diviseur de tension , ou un dispositif similaire alimenté à partir d'un circuit primaire , et où la limite du court-circuit entre les conducteurs du circuit secondaire ou entre les conducteurs et la terre est de 500 VA ou moins . La limite volts ampères du court-circuit est le produit de la tension en circuit ouvert et l'ampère de court-circuit.

Italiano

Istruzioni d'uso e manutenzione

Yankee 1 è un sensore di posizione elettronico che si interfaccia con elementi in rotazione in grado di restituire un segnale in funzione della posizione angolare. Ogni posizionamento dell'albero è associato ad un segnale analogico che a seconda del modello può essere in tensione o in corrente o in PWM.

Installazione

Inserire l'albero esagonale nella bussola di uscita prescelta (assicurarsi che l'uscita sia quella del rapporto di riduzione corretto), procedere al fissaggio per mezzo della vite.

Se il sensore Yankee 1 deve essere montato sul pacco camme, montare l'anello di trasferimento moto sull'albero esagonale, prestando estrema attenzione nel far coincidere le cave dei due elementi. L'anello deve entrare completamente nella propria sede, non deve essere più alto dell'albero esagonale. Una volta svolta questa operazione posizionare il sensore sopra il pacco camme, in modo che le alette del pacco camme entrino nelle cave dell'anello di trasferimento del moto, procedere al fissaggio mediante la vite M3 fornita.

Cablaggio

Per il cablaggio seguire lo schema dei "Collegamenti Morsetti".

Azzeramento

Dopo aver fermato il rotore nella posizione di ZERO, rimuovere il coperchio del finecorsa a giri e cortocircuitare il morsetto 7 (GND) con il morsetto 3 (Zero). Rilasciando il contatto entro i 2 secondi, il segnale in uscita si posizionerà sullo zero di scala (0V o 4mA o 0%).

Mantenendo chiuso il contatto per più di 2 secondi si incrementa l'offset con step di 200mV o 0,32mA o 2% al secondo, fino ad arrivare a 5V o 12mA o 50%, continuando si torna a zero (0V o 4mA o 0%) e si ripete il ciclo.

Attenzione: le operazioni di azzeramento vanno condotte a dispositivo alimentato e rotore fermo in posizione.

Utilizzo

Yankee 1 una volta fissato in posizione è pronto per essere cablato.
Verificate che ci sia segnale in uscita sulla vostra apparecchiatura facendo girare l'albero conduttore.
Yankee 1 a questo punto è pronto per restituire il segnale del posizionamento angolare del rotore.

Manutenzione

Yankee 1 non necessita di manutenzione periodica, operare normali operazioni di controllo.
Periodicamente è bene controllare che i fissaggi siano stabili e che il cavo sia in perfetto stato.
Controllare che l'involucro non abbia subito colpi violenti o danneggiamenti, nel caso smontare e sostituire il pezzo.
Non tentare in alcun modo di aprirlo, per cercare di ripararlo: smontandolo si andranno ad alterare le geometrie di posizionamento di componenti critici, perdendo inesorabilmente le caratteristiche di precisione e affidabilità.
Non operare fori o scassi sull'involucro, si rischia di danneggiare la logica interna e di alterarne il grado di protezione IP.

Se viene riscontrata qualche anomalia di carattere meccanico o elettronico procedere alla sostituzione del pezzo: NON aprire il sensore per nessuna ragione: l'apertura dell'apparecchio ne compromette irrimediabilmente la funzionalità.
NON ingrassare e/o oliare l'albero e le parti in rotazione.
Rispettare le condizioni d'impiego riportate sulla documentazione tecnica allegata al prodotto.

Avvertenze

L'istallazione del sensore deve essere effettuata da personale competente ed addestrato.
I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti.

Qualsiasi modifica ai componenti dell'apparecchio annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta.

Riferimenti Normativi

Conformità alle Direttive Comunitarie : 2004/108/CE 2006/42/CE
Conformità alle Norme: EN 60529 EN61326
Marcature: CE cULus

Caratteristiche Tecniche

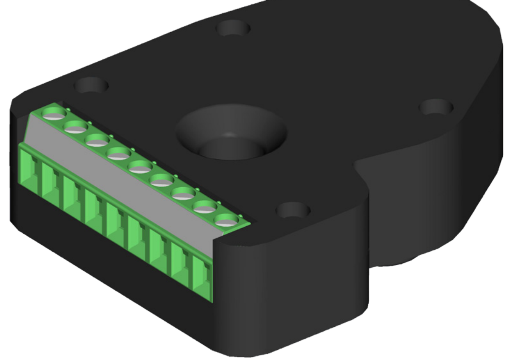
Parametro	Valore
Alimentazione	12 ÷ 48 VDC
	12 ÷ 48 Vac
Assorbimento	50 mA
Uscita Analogica *(una delle tre a seconda del modello)*	Tensione 0÷10V
	Corrente 4÷20mA
	PWM 0÷100%
Risoluzione	12 bit
Linearità	+/- 0,5%
Max isteresi	0,1°
Impostazione azzeramento	Tramite pulsante/cavo
Direzione di incremento segnale	CW (standard) CCW (su richiesta)
Rotazione libera	360°
Grado di potezione	IP20
Temperatura di funzionamento	-40°C / +80°C
Velocità massima	800 rpm
Connessioni	Morsettiera
Capacità di serraggio morsetto	0,14 ÷ 1,5 mm²
Coppia di serraggio morsetto	22 ÷ 25 cNm

Collegamento morsetti

Morsetto	Funzione	Valore
9	Alimentazione	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Alimentazione	VDC-: 0 V , Vac
7	Riferimento per il segnale di uscita	GND
6	Uscita analogica *(a seconda del modello)*	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	Non collegato	
4	Non collegato	
3	Zero	
2	Non collegato	
1	Non collegato	

PRISPA0001 rev. 04

YANKEE 1



TER Tecno Elettrica Ravasi s.r.l.
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@terworld.com - www.terworld.com

Sede Legale - Registered Office
Via San Vigilio 2 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy

English

Use and Maintenance Instructions

Yankee 1 is an electronic position sensor that is interfaced with rotation elements and returns a signal according to the angular position. Every position of the shaft is associated to an analog signal which can be in current, voltage or PWM, depending on the version.

Installation

Fit the hexagonal shaft in the selected output bush (make sure the output is the one with the correct reduction ratio), fasten with the screw.

When Yankee 1 is to be fixed on the cam set, mount the motion transfering ring on the hexagonal shaft, matching the slots of the two elements. The ring must enter its seat to the bottom, and it must not the higher than the hexagonal shaft. Afterwards, position the sensor on top of the cam set, so that the wings of the cam set enter into the slots of the motion transfering ring, then fix with the screw M3 supplied.

Wiring

To wire the switch, follow the diagram “Terminal Connections”.

Resetting

After stopping the rotor in the ZERO position, remove the cover of the rotary limit switch and shortcircuit the wires on terminals 7 (GND) and 3 (Zero).When releasing the contact within 2 seconds, the output signal will be set on scale zero (0V or 4mA or 0%).
(0V o 4mA o 0%).

If the contact is kept closed for longer than 2 seconds, the offset will be incremented with steps of 200mV or 0.32mA or 2% per second, until it gets to 5V or 12mA or 50%, then it returns to zero (0V or 4mA or 0%) and repeats the cycle.

Important: reset the device while power is on and the rotor is stopped in position.

Use

Once fixed in position, Yankee 1 is ready for wiring.
Rotate the driving shaft of your equimnet to make sure there is an output signal.
Yankee 1 is now ready to return the rotor angular positioning signal.

Maintenance

Yankee 1 does not require periodic maintenance; simply carry out regular checks.
It is important to regularly check that the anchoring points are stable and the cable is in perfect conditions.
Make sure that the casing has not been damaged or badly dented; if necessary, remove and replace the part. Do not attempt to open it and repair it: by doing so you will alter the positioning geometry of critical components, with irreparable effects on its accuracy and reliability.
Do not make holes or notches on the casing, as this may damage the internal logic and alter the IP protection degree.

If you detect any mechanical or electronic failure, replace the part: DO NOT open the sensor under any circumstances as this would have irreparable effects on its efficiency.
DO NOT oil and/or grease the shaft and rotating parts.
Make sure you comply with the operating conditions listed in the technical documentation provided with the product.

Warnings

The installation of the sensor shall be carried out by expert and trained personnel. Wiring shall be properly done according to the current instructions.
In case any component of the unit is modified, the validity of the markings and the guarantee on the equipment are annulled.
Should any component need replacement, use original spare parts only.

TER declines all responsibility for damages caused by the improper use or installation of the equipment.

Normative Reverences

Conformity to Community Directives: 2004/108/CE 2006/42/CE
Conformity to Standards: EN 60529 EN61326
Markings:

Techinical Specifications

Parameter	Value
Power supply	12 ÷ 48 VDC
	12 ÷ 48 Vac
Absorption	50 mA
Analog Output (*one of the three available, depending on the version*)	Voltage 0÷10V
	Current 4÷20mA
	PWM 0÷100%
Resolution	12 bit
Linearity	+/- 0,5%
Max. hysteresis	0,1°
Setting Zero Point	Through button/ wire
Signal increment direction	CW (standard) CCW (on request)
Free Rotation	360°
Protection degree	IP20
Operational Temperature	-40°C / +80°C
Maximum Speed	800 rev/min
Connections	Terminals
Wires	0,14 ÷ 1,5 mm²
Tightening Torque	22 ÷ 25 cNm

Terminal Connections

Terminal	Function	Value
9	Power Supply	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Power Supply	VDC-: 0 V , Vac
7	Reference ground for signal output	GND
6	Analog Output (*depending on the version*)	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	Not connected	
4	Not connected	
3	Zero	
2	Not connected	
1	Not connected	

Français

Instructions d’Emploi et Entretien

Yankee 1 est un capteur de position électronique mis en interface avec des éléments en rotation, en mesure de restituer un signal en fonction de la position angulaire. Chaque position de l’arbre est associée à un signal analogique en tension, en courant ou en PWM, en fonction du modèle.

Installation

Enfiler l’arbre hexagonal dans le manchon voulu (contrôler que la sortie correspond au bon rapport de réduction), fixer l’arbre à l’aide de la vis.

Si le capteur doit être monté sur le groupe cames, monter la bague de transfert de mouvement sur l’arbre hexagonal, faisant correspondre les rainures des deux éléments. La bague doit s’insérer complètement dans son siège, et elle ne ne doit pas être supérieure à l’arbre hexagonal. En suite, mettre le capteur sur le groupe cames, de sorte que les ailettes du groupe cames entrent dans les rainures de la bague, puis fixer avec la vis M3 fournie.

Câblage

Pour le câblage, suivre le schéma des “Connexions des Bornes”.

Remise à zéro

Après avoir placé le rotor en position de zéro, ôter le couvercle de la butée de fin de course en court-circuitar les câbles des bornes 7 (GND) et 3 (Zéro). Lorsque sur vous relâchez le contact dans les 2 secondes, le signal de sortie sera fixé le zéro de l’échelle (0V ou 4mA ou 0%).

Si le contact est maintenu fermé pendant plus de 2 secondes, le décalage sera incrémenté de 200mV ou 0.32mA ou 2% par seconde, jusqu’à ce qu’il arrive à 5V ou 12mA ou 50%, puis il revient à zéro (0V ou 4mA ou 0%) et répète le cycle.

Attention: la remise à zéro doit être effectuée avec le dispositif sous tension et le rotor arrêté en position.

Utilisation

Yankee 1 une fois fixé en position est près à être câblé. Vérifier qu’il y a un signal én sortie sur votre appareil en faisant pivoter l’arbre conducteur.
Yankee 1 à ce point est prêt à restituer le signal de la position angulaire du moteur.

Entretien

Yankee 1 ne demande aucun entretien périodique sinon des opérations de contrôle de routine.
Il est toutefois conseillé de contrôler périodiquement qu’il est bien fixé et que les câbles sont en parfait état.
Contrôler que le boîtier n’a pas subi de coups violents ou ne soit endommagé. Dans a cas, démonter et remplacer la pièce.
Ne pas chercher à l’ouvrir pour tenter de le réparer: en le démontant, on altère les géométries de positionnement des composants critiques, perdant irrémédiablement les caractéristiques de précision et de fiabilité.
Ne pas percer ni entailler la bride et/ou la base pour ne pas endommager la logique interne ou altérer le degré de protection IP.

En cas d’anomalie de caractère mécanique ou électronique, remplacer la pièce. NE PAS OUVRIR le capteur sous aucun prétexte: l’ouverture de l’appareil compromettrait irrémédiablement son bon fonctionnement.
NE PAS graisser ni huiler l’arbre et les organes en rotation.
Respecter les conditions d’utilisation reportées sur la documentation technique du produit jointe.

Avvertissements

L’installation du fin de course doit être effectuée par du personnel compétent et formé.
Les câblages électriques doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.
Toute autre modification des composants de l’appareil annule la validité des données d’immatriculation et d’identification de l’appareil et entraîne donc la déchéance de la garantie. En cas de remplacement d’un composant, n’utiliser que des pièces de rechange d’origine.

TER décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d’une utilisation impropre de la machine ou de sa mauvaise installation.

Références Normatives

Conformité des Directive Communauté: 2004/108/CE 2006/42/CE
Conformité des Normatives: EN 60529 EN61326
Marques:

Données Techniques

Paramètre	Valeur
Alimentation	12 ÷ 48 VDC
	12 ÷ 48 Vac
Absorption	50 mA
Sortie Analogique (*l’une des trois selon le modèle*)	Voltage 0÷10V
	Courant 4÷20mA
	PWM 0÷100%
Max hystérésis	0,1°
Remise a zéro	Par touche/câble
Direction de progression du signal	CW (standard) CCW (sur demande)
Rotation libre	360°
Degré de protection	IP20
Température de fonctionnement	-40°C / +80°C
Vitesse maximale	800 tours/min
Connexions	Borne
Capacité de serrage	0,14 ÷ 1,5 mm²
Couple de torsion	22 ÷ 25 cNm

Connexions des Bornes

Borne	Fonction	Valeur
9	Alimentation	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Alimentation	VDC-: 0 V , Vac
7	Référence pour le signal de sortie	GND
6	Sortie Analogique (*selon le modèle*)	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	Pas connecté	
4	Pas connecté	
3	Zéro	
2	Pas connecté	
1	Pas connecté	

Español

Istrucciones de Uso y Manutención

Yankee 1 es un sensor electrónico de posición que se conecta con elementos de rotación y devuelve una señal en base a la posición angular. Cada posición del eje se asocia a una señal analógica en tensión, en corriente o en PWM según el modelo.

Instalación

Insertar el eje hexagonal en el buje de salida elegido (asegúrense de que la salida sea la del ratio de reducción correcta), y fijar por medio del tornillo.

Si el sensor debe ser montado sobre el paquete de levas, montar el anillo de traslado de movimiento sobre el eje hexagonal, de manera que las ranuras de los dos elementos coincidan. El anillo debe estar completamente en su asiento, no debe ser más alto del eje hexagonal. Entonces posicionar el sensor sobre el paquete de levas, de manera que las aletas del paquete de levas entren en las ranuras del anillo, y después fijar con el tornillo M3 proporcionado.

Cableado

Para el cableado, seguir el esquema “Conexiones de los Bornes”.

Puesta a cero

Tras haber detenido el rotor en la posición de CERO, retirar la tapa del final de carrera eje sin fin y cortocircuitar el borne 7 (GND) y el borne 3 (Cero). Soltar el contacto dentro de 2 segundos para que el señal de salida se posicione en el cero de escala (0V u 4mA u 0%) (0V o 4mA o 0%).

Manteniendo cerrado el contacto durante más de 2 segundos se incrementa el offset con step de 200mV u 0.32mA u 2% al segundo, hasta llegar a 5V u 12mA u 50%, a continuación vuelve a cero (0V u 4mA u 0%) y se repite el ciclo.

Atención: las operaciones de puesta a cero deben ser conducidas con el dispositivo alimentado y el rotor detenido en posición.

Utilización

Yankee 1, una vez fijado en su posición, está listo para que se realice su cableado.
Compruebe que haya señal en la salida de su aparato girando el eje conductor.
Yankee 1 ya está listo para devolver el señal del posicionamiento angular del rotor.

Mantenimiento

Yankee 1 no necesita efectuar mantenimiento periódico, sino solo operaciones normales de control.
De forma periódica conviene controlar que los puntos de fijación sean estables y que el cable esté en perfecto estado.
Controlar que la caja no se haya sometido a golpes violentos o haya sufrido daños; si esto hubiera sucedido, desmontar y cambiar la pieza. No intentar abrirlo de ningúna manera para intentar repararlo. Desmontándolo se alterarán las geometrías de emplazamiento de componentes críticos, perdiendo inexorablemente las características de precisión y seguridad.
No efectuar taladros o fracturas en la caja: se correría el riesgo de dañar su lógica interna y de alterar su grado de protección IP.

Si se encontrara algún tipo de anomalía de carácter mecánico o electrónico, cambiar la pieza.
NO abrir el sensor bajo ningún concepto: la apertura del aparato compromete de forma irremediable su funcionalidad.
NO aceitar y/o engrasar el eje o las partes en rotación.
Respetar las instrucciones de uso que se detallan en la documentación técnica que acompaña al producto.

Advertencias

La instalación del sensor debe ser realizada por personal competente y adiestrado. Los cableados eléctricos serán realizados con suma precisión según las disposiciones vigente.
Cualquier modificación de los componentes del aparato anula la validez de los datos de la tarjeta y la identifi cación del aparato y deja anulados los términos de la garantia. En caso de sustituir algun componente utilizar exclusivamente recambios originales.

TER no se responsabiliza de los daños derivados del uso indebido del aparato ó de una instalación incorrecta.

Referencias Normativas

Conformidad a las Normas Comunitarìas : 2004/108/CE 2006/42/CE
Conformidad a las Normas: EN 60529 EN61326
Marcado:

Características Técnicas

Parámetro	Valor
Alimentaciòn	12 ÷ 48 VDC
	12 ÷ 48 Vac
Absorciòn	50 mA
Salida Analógica (*una de las tres según el modelo*)	Tensión 0÷10V
	Corriente 4÷20mA
	PWM 0÷100%
Max histéresis	0,1°
Puesta a cero	Mediante bòton / cable
Dirección de incremento de la señal	CW (standard) CCW (bajo pedido)
Rotaciòn libre	360°
Grado de protecciòn	IP20
Temperatura de funcionamiento	-40°C / +80°C
Velocidad máxima	800 vueltas/min
Conexiones	Bornes
Capacidad de apretamiento	0,14 ÷ 1,5 mm²
Par de torsión	22 ÷ 25 cNm

Conexiones de los Bornes

Borne	Función	Valor
9	Alimentaciòn	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Alimentaciòn	VDC-: 0 V , Vac
7	Referencia para la señal de salida	GND
6	Salids Analógica (*según el modelo*)	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	No conectado	
4	No conectado	
3	Cero	
2	No conectado	
1	No conectado	

Deutsch

Betriebs- und Wartungsanweisung

Yankee 1 ist ein elektronischer Positionsgeber, der an Drehelemente angeschlossen wird und ein von der Winkelposition abhängiges Signal abgibt. Jede Positionierung der Welle ist einem Analogsignal zugeordnet, das je nach Modell mit Spannung, Strom oder PWM sein kann.

Installation

Die Sechskantwelle in der gewünschten Ausgangsbüchse einsetzen (vergewissern Sie sich, dass der Ausgang derjenige des richtigen Verminderungsverhältnisses ist) und mithilfe der Schraube befestigen.

Wenn der Geber Yankee 1 auf dem Nockenblock montiert werden soll, muss der Bewegungsübertragungsring an der Sechskantwelle montiert werden. Achten Sie dabei auf die Übereinstimmung der Kerben der beiden Elemente. Der Ring muss gänzlich in seinem Lager liegen und darf nicht höher sein, als die Sechskantwelle. Anschließend den Geber so über dem Nockenblock positionieren, dass die Nockenblockrippen in die Kerben des Bewegungsübertragungsrings rutschen und mithilfe der mitgelieferten Schraube M3 befestigen.

Verdrahtung

Beachten Sie für die Verdrahtung das Schema „Klemmenanschlüsse“.

Nullsetzen

Nachdem der Rotor in der Position NULL angehalten wurde, den Deckel des Getriebeendschalters abnehmen und die Klemme 7 (GND) mit der Klemme (Zero) kurzschließen. Durch das Lösen des Kontakts binnen 2 Sekunden, setzt sich das Ausgangssignal auf den Nullpunkt der Skala (0V oder 4mA oder 0%).

Wird der Kontakt länger als 2 Sekunden geschlossen gehalten, erhöht sich der Offset mit einem Step von 200mV oder 0,32mA oder 2% pro Sekunde, bis ein Wert von 5V oder 12mA oder 50% erreicht ist, und geht dann auf Null (0V oder 4mA oder 0%) zurück, wonach sich der Zyklus wiederholt.

Achtung: Die Vorgänge für das Nullsetzen müssen bei stromversorgtem Gerät und stehendem Rotor ausgeführt werden

Anwendung

Yankee 1 kann, nachdem er befestigt wurde, verdrahtet werden.
Vergewissern Sie sich durch das Drehen der Triebwelle, dass Ihr Gerät ein Signal abgibt.
Yankee 1 liefert an dieser Stelle das Signal der Winkelposition des Rotors.

Wartung

Yankee 1 benötigt keine regelmäßige Wartung. Führen Sie jedoch die normalen Kontrollen durch.
Regelmäßig überprüfen, dass die Befestigungen stabil und sicher sind und das Kabel in einem einwandfreien Zustand ist.
Kontrollieren, dass die Hülle keine starken Stöße erlitten hat und nicht beschädigt ist. Das Teil gegebenenfalls ausbauen und auswechseln.
Nicht versuchen, das Gehäuse zu öffnen oder zu reparieren: Beim Zerlegen geht die Positionierungsgeometrie kritischer Komponenten verloren, wodurch die Präzision und Zuverlässigkeit des Geräts beeinträchtigt wird.
Keine Bohrungen oder Öffnungen an der Hülle herstellen, da die Gefahr besteht, die im Inneren enthaltene Logik zu beschädigen und den IP-Schutzgrad zu verändern.
Liegt eine mechanische oder elektrische Störung an, muss das Teil ersetzt werden: Der Sensor darf AUF KEINEN FALL geöffnet werden: Ein Öffnen des Geräts beeinträchtigt auf nicht wieder gutzumachende Weise die Funktionstüchtigkeit des Geräts.
Die Welle und die Rotationsteile dürfen NICHT gefettet und/oder geschmiert werden.
Beachten Sie die Einsatzvoraussetzungen, die in der beigelegten technischen Dokumentation genannt sind.

Hinweise

Der Gerber darf nur von eingewiesenem Fachpersonal installiert werden. Die Verdrahtung muss kunstgerecht gemäß den geltenden Bestimmungen und Gesetzen ausgeführt werden. Alle an den Bauteilen des Geräts durchgeführten Abänderungen führen zur Ungültigkeit der Schilddaten und der Kenndaten des Geräts sowie zum Verfall der Garantie. Alle Bauteile müssen durch Originalersatzteile ausgetauscht werden.

TER haftet nicht für Schäden, die auf den unsachgemäßen Gebrauch oder eine falsche Installation des Geräts zurückzuführen sind.

Einhaltung der Normen

Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien : 2004/108/CE 2006/42/CE
Einhaltung der Normen: EN 60529 EN61326
Kennzeichnung:

Technische Eigenschaften

Parameter	Wert
Speisung	12 ÷ 48 VDC
	12 ÷ 48 Vac
Aufnahme	50 mA
Analogausgang (*einer der drei je nach Modell*)	Spannung 0÷10V
	Strom 4÷20mA
	PWM 0÷100%
Auflösung	12 bit
Linearität	+/- 0,5%
Max Hysterese	0,1°
Einstellung Nullstellung	Mittels Taste/Kabel
Berechnung der Erhöhung des Signal	CW (standard) CCW (auf Anfrage)
Freie Drehung	360°
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur Betrieb	-40°C / +80°C
Höchstgeschwindigkeit	800 U/min.
Anschlüsse	Klemmenleiste
Klemmen-Festziehleistung	0,14 ÷ 1,5 mm²
Klemmen-Verschraububgsmoment	22 ÷ 25 cNm

Klemmenanschluss

Klemme	Funktion	Wert
9	Speisung	VDC+: 12 ÷ 48 V
		Vac: 12 ÷ 48 V
8	Speisung	VDC-: 0 V , Vac
7	Referenz für das Ausgangssignal	GND
6	Analogausgang (je nach Modell)	V out 0 ÷ 10 V
		I out 4 ÷ 20 mA
		PWM out 0 ÷ 100 %
5	Nicht angeschlossen	
4	Nicht angeschlossen	
3	Null	
2	Nicht angeschlossen	
1	Nicht angeschlossen	